«Түрксіб ауданы, Закарпацкая көшесі бойынша су құбыры мен су әкету желілерімен жабдықтау
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
01.07.2021 ж. № АС-0038/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түрксіб ауданы, Закарпацкая көшесі бойынша су құбыры мен су әкету желілерімен жабдықтау» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0038/21 от 01.07.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Развитие сетей водопровода и водоотведения по улицы Закарпатская в Турксибском районе»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития» города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Развитие сетей водопровода и водоотведения по улицы Закарпатская в Турксибском районе»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «AIM Company».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Развитие сетей водопровода и водоотведения по улицы Закарпатская в Турксибском районе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы между ТОО «AIM Company» и КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития» города Алматы» от 16 апреля 2021 года №040740002533/210038/00 по принципу одного окна.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития» города Алматы»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ (государственная лицензия № 13014877 от 23 сентября 2013 года, приложение от 23 сентября 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15 октября 2020 года;

постановление Акимата города Алматы от 31 декабря 2020 года №4/641 «О городском бюджете на 2021-2023 годы»;

постановление Акимата города Алматы от 02 апреля 2020 года №2/100 «О застройке территории и реконструкции объектов города Алматы»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 01 июля 2020 года №KZ02VUA00237984, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Бікен» в 2020 году (государственная лицензия №19005171 от 01 марта 2019 года, приложение от 01 марта 2019 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области», изыскательская деятельность);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Нур Курылыс» от марта 2021 года (государственная лицензия ГСЛ №02209 от 22 июня 2007 года, приложение от 11 января 2011 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

протокол о проведении общественных слушаний от 25 марта 2021 года;

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» на получение на разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо заказчика от 21 апреля 2021 года №04.1-02/и-0246, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений, сроках начала строительства, об источнике финансирования;

письмо уполномоченного органа от 24 ноября 2020 года №1-05/ЗТ-А-793, содержащее данные о зеленых насаждениях;

Технические условия:

на постоянное электроснабжение объекта по проекту «Строительство развития сетей водопровода и водоотведения по ул. Закарпацкая в Турксибском районе г. Алматы», выданные АО «АЖК» г. Алматы № 25.1-5135 от 13 ноября 2020 года (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства в составе ПСД);

на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения от 16 июня 2020 года №1500, выданные ГКП на ПХВ «Алматы Су» (технические условия действительны в течение нормативной продолжительности строительства в составе ПСД).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

План трассы электроснабжения 0,4кВ (шифр 2020-ЭС лист 3) согласован с ТОО «Asia Freight» от 15 июня 2021 года.

Письмо РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 21 декабря 2020 года №KZ41VRC00009317, содержащее данные о согласовании рабочего проекта;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата города Алматы» от 28 июня 2021 года №KZ55VDD00168847.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№2020-ПЗ. Пояснительная записка.
№2020-НЭС. Наружные сети электроснабжения
№2020-НВК. Наружные сети водопровода и канализации.
№2020-СД. Сметная документация.
№2020-ПП. Паспорт проекта.
№2020-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду
№2020-ПОС. Проект организации строительства.
Прайс листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является развитие сетей водопровода и водоотведения по улицы Закарпатская в Турксибском районе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в г. Алматы Турксибском районе улица Закарпацкая.

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства
Климатический район - III-В.
Снеговая нагрузка - III район, 1,0 кПа (100 кгс/м2).
Ветровой напор - III район, 0,38 кПа (38 кгс/м2).
Гололедные нагрузки - III район, 10 мм
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С,
обеспеченностью 0,98-(-26,9)
обеспеченностью 0,92-(-23,4).
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С,
обеспеченностью 0,98-(-23,3)
обеспеченностью 0,92-(-20,1).
Количество осадков за ноябрь-март-249.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль-Ю.
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с–2,0.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Вгеоморфологическомотношениирайонработрасположенвпределахпредгорнойнаклоннойравнины, на надпойменной террасе реки Малая Алматинка. В геолого-литологическом строении трассы водопровода.

Принимают участие отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками и пескам, перекрыты насыпными грунтами. В период изысканий, в мае 2020 года, грунтовые воды выработками до глубины 10,0 м не вскрыты.

ИГЭ-1 насыпной грунт суглинок, гравий, галька. Мощность 0,35-0,45м.

ИГЭ-2 Суглинок светло-бурого цвета, твердой консистенции, лессовидный, просадочный, макропористый с включением карбонатов. Мощность слоя 3,4-3,5м.

ИГЭ-3 Суглинок светло-бурого цвета, тугопластичной консистенции, непросадочный, местами илистый с линзами и прослойками песка водонасыщенный с включением карбонатов. Мощность слоя 3,4-3,5м.

ИГЭ-4 Песок серого цвета, средней крупности, плотный водонасыщенный с включением гальки 10-15%.

Суглинки проявляют просадочные свойства при замачивании под нагрузкой.

Тип грунтовых условий по просадочности-второй. Величина просадки от собственного веса составляет 6,15-7,49см. По фондовым материалам просадка от собственного веса затухает на глубине 7,0-7,3м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали от средней до высокой (18,2-25,4Ом*м; приложениеNo3).

Грунты незасоленные. По результатам химических анализов водных вытяжек грунтов; содержание сульфатов 100,0-820, мг/кг, содержание хлоридов 100,0-0мг/кг. Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе–от неагрессивной до слабоагрессивной; для бетонов W6 и W8–неагрессивная; для бетонов на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов–неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов–W4 и W6 от неагрессивной до среднеагрессивной, для бетонов W8 от агрессивной до слабоагрессивной.

Сейсмичность района (СПРК 2.03-30-2017), оценивается в 9* баллов. Сейсмичность площадки 9 баллов. Категория грунтов по сейсмичности–II (г. Алматы) Нормативная глубина сезонного промерзания грунта: для суглинков-97 см, для песков средней крупности и крупных-118см. Максимальное проникновение 0 градусов в грунт-176 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Проектом предусмотрено устройство фундаментов под ДГУ модульного исполнения.

Фундаменты выполнены из сборных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78.

Монтаж фундаментных блоков выполняется по уплотненной щебеночной подготовке, толщ. 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения.

За нулевую отметку принята отметка верха монолитного пояса, что соответствует абсолютной отметке 661,68.

Железобетонный арматурный пояс устраивается по верхнему ряду фундаментных блоков, высотой 150 мм. Монолитный пояс выполняется из бетона кл. С12/15 F50 W4, армированный арматурой, диаметром 6 мм кл. А400 и 10 мм кл. А240 по ГОСТ 34028-2016.

В вертикальные швы устанавливаются арматурные стержни, диаметром 10 мм кл. А400, с выпуском в армопояс.

Каркас ДГУ приваривается к металлическим полосам из металла по ГОСТ 19903-74. Полосы крепятся к армопоясу при помощи анкеров.

Антикоррозийная защита.

Все металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект «Строительство развития сетей водоснабжения и водоотведения по ул. Закарпатская в Турксибском районе» разработан на основании: постановления акимата города Алматы №2/100 от 2 апреля 2020 года, АПЗ от 01.07.2020 выданного КГУ «Управления городского планирования и урбанистики города Алматы, задания на проектирование от 15.10.2020 года, выданного Коммунальное государственное учреждение «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития» города Алматы, отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Бікен» в 2020 году, топографической съемки в масштабе 1:500, выполненного ТОО «Нур Курылыс» от марта 2021 года, технических условий №05/3-1099 от 13.04.2020 года , №05/3-1500 от 16.7.2020 года, №05/3-1099 от 23.06.2021 года, выданных ГКП на праве хозяйственного ведения «Алматы Су Арнасы» управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Для обеспечения водоснабжения жилой застройки по ул. Закарпатская в рабочем проекте «Строительство развития сетей водоснабжения и водоотведения по ул. Закарпатская в Турксибском районе» предусмотрено:

- проектирование водопроводных сетей по ул. Ахметова севернее ул. Майлина от существующего водопровода Ø250 мм и сеть, проложенная по ул. Иванова, Соболева от существующего водопровода Ø400 мм с установкой колодцев на врезке.

- проектирование канализационной сети для отвода бытовых сточных вод от жилой застройки по ул. Закарпатская в существующий коллектор Д=1000мм, проложенный с востока на запад, южнее ул. Закарпатская.

Система водоснабжения централизованная, объединяющая хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарные водопроводы. Водопроводные сети полностью закольцованы.

По степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения относится к III категории, согласно п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009, (количество жителей до 500 чел.).

По уровню ответственности, система водоснабжения относится ко II технически сложному нормальному уровню, в соответствии с РДС РК 1.02-04-2013.

Источниками водоснабжения являются централизованные городские водопроводные сети.

Давление в сети городского водопровода в точке подключения составляет 20 м вод. ст., согласно выданных техусловиям.

Проектируемые сети приняты кольцевыми и проложены по дорогам общего пользования.

Для подключения владельцев частных домов предусматривается установка водомерных узлов с дистанционным съемом показаний в колодцах.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 по СТ РК ISO 4427-2-2014. На сети устанавливаются колодцы круглые в плане из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84 с размещением в них запорной арматуры, пожарных гидрантов, фасонных частей.

Средняя глубина заложения водопровода - 2.3 м. В пониженных точках рельефа на сети предусмотрены мокрые колодцы, в повышенных - вантузы. Проектируемые сети разделены на ремонтные участки.

Наружное пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение равен 5 л/сек, согласно приложению 3 Технического регламента при числе жителей до 1 тыс. чел. и при застройке зданиями высотой до 2 этажа включительно.

Наружное пожаротушение запроектировано из пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водопровода.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода при пожаротушении принят 10 м, при одноэтажной застройке зданий.

Для предотвращения попадания дождевых вод в колодцы с пожарными гидрантами, люки колодцев установлены выше уровня дорожного покрытия на 1 см. Колодцы с пожарными гидрантами оборудованы вторыми утепляющими крышками диаметром 700 мм, выполненными из пиломатериала хвойных пород h=0,047 м по ГОСТ 24454-80*. С внутренней стороны крышку обшиты оцинкованной кровельной сталью по строительному войлоку.

На наружных стенах общественных зданий предусматривается размещение указательных знаков ПГ, освещаемых в темное время суток. В районах индивидуальной застройки в непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами устанавливаются указательные знаки ПГ (на стойках).

Указательные знаки предусмотрены в светоотражающем исполнении согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

Канализация

Бытовая самотечная сеть канализации предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от жилой застройки по ул. Закарпатская. Согласно технических условий технических условий №05/3-1099 от 13.04.2020 года, №05/3-1500 от 16.7.2020 года, №05/3-1099 от 23.06.2021 года, выданных ГКП на праве хозяйственного ведения «Алматы Су Арнасы» управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы, сброс сточных вод предусмотрен в существующий коллектор Д=1000мм, проложенный с востока на запад, южнее ул. Закарпатская.

Ввиду невозможности сброса стоков самотеком (точка врезки находится выше), предусмотрена канализационная насосная станция. Сброс стоков предусмотрен под напором, в колодец-гаситель. КНС предусмотрена в заводском исполнении, готовой к установке, выполненной ТОО «Торговый дом Эколос».

Категория насосной станции – первая, согласно СН РК 4.01-03-2011. Санитарно-защитная зона для КНС составляет-15 м.

КНС (канализационная насосная станция) ёмкость в виде цилиндра, установленная вертикально, горловина ёмкости закрыта крышками. Диаметр корпуса 1300мм, высота подземной части 8200 мм, полная высота 8400 мм. Во внутренней часть ёмкости через стенку выведена гильзы, для подводящего трубопровода подачи сточных вод в станцию (Ø160 мм) и для напорного трубопровода (Ø110 мм). Для устранения завихрения от сильного потока воды, напротив самотечного коллектора смонтирована водоотбойная стенка с возможностью перелива. КНС предусмотрена без приемного резервуара В нижней части КНС установлены насосы погружного типа марки Flygt NP 3069 SA0-1020(6) -2 шт (1 раб.+1 рез.), Q=11 м³/ч, H=15 м, N=2*1.7 кВт, 2700 об/м., с всасывающими патрубками. КНС работает в автоматическом режиме. Насосы установлены с возможностью вертикального перемещения по направляющим, и крепятся к трубному узлу без болтовых соединений по средствам скользящего захватного устройства. От каждого насоса идёт напорная труба, на которой находиться необходимая запорно-регулирующая арматура. Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме, при подаче сигналов от поплавковых выключателей, установленных внутри КНС.

Внутри корпуса КНС расположены: лестница и площадка, служащая для размещения персонала, обслуживающего запорную арматуру и корзины. Для предотвращения выдавливания резервуара в период повышения грунтовых вод до уровня КНС, предусмотрен бетонный фундамент-пригруз.

Проектом предусмотрено 2 напорных водовода при первой категории КНС. Напорные водоводы проложены под дорогой в металлических футлярах. Прокладка напорных труб выполнена методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения).

Самотечная сеть канализации запроектированы из двухслойных гофрированных Корсис PRO DN/OD 160/136 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Напорные водоводы запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 по СТ РК ISO 4427-2-2014. Глубина заложения трубопроводов принята согласно продольному профилю.

На сетях предусматриваются канализационные колодцы: линейные, поворотные, принятые из сборных железобетонных элементов по т.п.р.902-09-22.84, альбомы II, VI с учетом дополнительных мероприятий для сейсмических районов. Минимальный диаметр колодцев на канализационных сетях принят 1500мм.

Монтаж систем

Наружный водопровод, проходящий под канализацией, через дорогу, под теплотрассой проложить в футляре. Полиэтиленовые трубопроводы уложить на песчаную подготовку толщиной 100 мм. Обратную засыпку труб осуществить с устройством защитного слоя толщиной 0,3 м над верхом трубы из песка средней крупности или местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений. В просадочных грунтах II типа трубопроводы на глубину для водопровода: на 0,3 м, для канализации: на 0,8 м. Под колодцы по уплотненному основанию на глубину 1 м, необходимо устройство бетонной подготовки толщиной 100 мм из бетона марки М50. Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100, толщиной 10мм. Вокруг люков предусматривается отмостка шириной на 0.3м шире пазух, с уклоном 0.03 от крышки люка. Монтаж пожарных гидрантов вести согласно т.п. 901-9-17.87. Фланцевые соединения в колодцах с полиэтиленовыми трубопроводами выполнять посредством втулок под фланец.

Испытание систем

Гидравлическое испытание наружных систем водоснабжения и канализации производить согласно СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" с составлением актов на скрытые работы, наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водоводов, установленных в соответствии выполняемых работ по проекту, а также входного контроля качества труб и соединительных деталей. При разработке траншей руководствоваться указаниями СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Дополнительные мероприятия для сейсмических районов

Жесткая заделка труб в кладке стен и фундаментов здания не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие в кладке зазор вокруг труб не менее 0,2 м. Зазор следует выполнить эластичным несгораемым материалом. В сейсмическом районе, в целях исключения смещения колец водопроводных и канализационных колодцев, между кольцами устанавливаются Н-образные элементы, а между кольцом рабочей части и плитой перекрытия h-образные элементы. Антисейсмические мероприятия выполнить в

соответствии с ТПР 901-09-11.84 ал. VI.88 и ТПР 902-09-22.84 ал.VIII.88. Перед началом производства земляных работ, трассы водопровода и канализации согласовать с заинтересованными организациями. При пересечении подземных коммуникаций работы производить вручную. При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ - с помощью автокрана, вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работы отключить. Производство работ вести в соответствии со СН 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения", СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения", СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Для уточнения расположения существующих коммуникаций, перед началом строительства необходимо вызвать на место представителей всех заинтересованных организаций.

Таблица 1.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявлен.	Рекомендуем.
1	Протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 S8 «питьевая» по СТ РК ISO 4427-2-2014 ∅110х8,1мм, L-4491,66м ∅63х4,7мм, L-3,50м ∅32х2,0мм, L-303,26м из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ∅108х4,0мм, L-30,34м	км	4,829	4,829
2	Протяженность сетей из двухслойных гофрированных Корсис PRO DN/OD SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. 110/94, L- 342,9м 160/136, L-1211,75м Трубы полиэт. ПЭ 100 SDR 13,6 S8 «питьевая» по СТ РК ISO 4427-2-2014 ∅110х8,1мм, L-21,2м	км	1,576	1,576
3	Водопроводный колодец Ø2000мм, n=8шт. Ø1500мм, n=64шт.	шт.	72	72
4	Канализационный колодец Ø1500мм, n=47шт.	шт.	47	47
5	Канализационная насосная станция заводского исполнения	шт.	1	1
6	Насосы погружные Flygt NP 3069 SA0-1020(6) -2 шт (1 раб.+ 1 рез.), Q=11 м³/ч, H=15 м, N=2*1.7 кВт, 400 В, 2700 об/м.	шт.	2	2

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение КНС в рамках строительства сетей водопровода и водоотведения по ул. Закарпатская в Турксибском районе города Алматы.

Электроприемники КНС относятся ко II категории обеспечения надежности электроснабжения.

Для учета электроэнергии в КНС предусмотрена установка шкафа учета ШУ (ШУЭ-26-1Н-N1-02) с трехфазным электронным счетчиком учета электроэнергии, с рабочими параметрами, совместимыми с существующей системой АСКУЭ ТОО «АЖК» и PLC-модемом для возможности передачи данных в существующую АСКУЭ ТОО «АЖК».

В соответствии с техническими условиями № 25.1-5135 от 13 ноября 2020 года выданными АО «АЖК» электроснабжение КНС предусмотрено от ближайших абонентских сетей 0,4кВ ПС-52А. Для обеспечения II категории надежности электроснабжения, в качестве независимого источника электроэнергии предусматривается установка дизель-генераторной установки мощностью 6,6кВт. Предусмотрен автоматический запуск ДГУ при исчезновении напряжения в сети, через шкаф автоматического ввода резерва (ШАВР), установленный в котельной.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка взаиморезервируемых кабельных линий 0,4кВ (КЛ-0,4кВ) от существующей ближайшей опоры ВЛ-0,4кВ ПС-52А и ДГУ до проектируемого шкафа учета КНС через ШАВР.

На опоре ВЛ-0,4кВ предусмотрена установка ящика с рубильником типа ЯРП-100.

КЛ-0,4кВ выполняются бронированными кабелями с алюминиевыми жилами расчетного сечения с изоляцией из сшитого полиэтилена, проложенным в траншее на глубине 0,7 м от планировочной поверхности земли. При пересечении с проезжей дорогой и подземными инженерными коммуникациями кабель прокладывается в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм.

Рабочим проектом предусмотрено заземление ДГУ, путем присоединения металлического контейнера полосовой сталью 40х4 мм к наружному контуру заземления, выполненного вертикальными электродами диаметром 16 мм длиной 3,0 м, соединенными между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Технические показатели:

напряжение сети	- 0,4кВ.
категория электроснабжения	- II.
расчетная мощность	- 1,7кВт.
протяженность трассы КЛ-0,4кВ	- 57,0 м.

6.3 Противопожарная безопасность

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

На проектируемой сети водопровода предусмотрена установка пожарных гидрантов на нужды наружного пожаротушения.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода при пожаротушении принят 10 м, при одноэтажной застройке зданий. Расход воды на наружное пожаротушение равен 5 л/сек, согласно приложению 3 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МВД № 439) при числе жителей до 1 тыс. чел. и при застройке зданиями высотой до 2 этажей включительно.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство развития сетей водопровода и водоотведения по ул. Закарпатская в Турксибском районе. ОВОС разработан ТОО "СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ", г. Алматы.

Строительные работы и сам объект строительства не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться 2 организованных источника: электростанция (ист. 0001), компрессор ДВС (ист. 0002) и 5 неорганизованных источников выбросов: работа спецтехники (ист. 6001), автотранспортные работы (ист. 6002), сварочные работы (ист. 6003), покрасочные работы (ист. 6004), земляные работы (ист. 6005). Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2021 г		на 2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0,00912	0,00081	0,00912	0,00081	2021
Строительная площадка	0002	0	0	0,066	0,12949	0,066	0,12949	2021
(0304) Азот оксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0,0015	0,00013	0,0015	0,00013	2021
Строительная площадка	0002	0	0	0,011	0,02104	0,011	0,02104	2021
(0328) Углерод								
Строительная площадка	0001	0	0	0,00078	0,00007	0,00078	0,00007	2021
Строительная площадка	0002	0	0	0,0056	0,01129	0,0056	0,01129	2021
(0330) Сера диоксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0,0012	0,00011	0,0012	0,00011	2021
Строительная	0002	0	0	0,0089	0,01694	0,0089	0,01694	2021

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2021 г		на 2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
площадка								
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	0001	0	0	0,008	0,00071	0,008	0,00071	2021
Строительная площадка	0002	0	0	0,06	0,11293	0,06	0,11293	2021
(0703) Бенз/а/пирен								
Строительная площадка	0001	0	0	0,000000014	0,000000013	0,000000014	0,000000013	2021
Строительная площадка	0002	0	0	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	2021
(1325) Формальдегид								
Строительная площадка	0001	0	0	0,00017	0,000014	0,00017	0,000014	2021
Строительная площадка	0002	0	0	0,0012	0,00226	0,0012	0,00226	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19								
Строительная площадка	0001	0	0	0,004	0,00035	0,004	0,00035	2021
Строительная площадка	0002	0	0	0,029	0,05646	0,029	0,05646	2021
Неорганизованные источники								
(0123) Железо оксиды								
Строительная площадка	6003	0	0	0,02156	0,00009	0,02156	0,00009	2021
(0143) Марганец и его соединения								
Строительная площадка	6003	0	0	0,00054	0,000088	0,00054	0,000088	2021
(0301) Азота диоксид								
Строительная площадка	6003	0	0	0,0108	0,00004	0,0108	0,00004	2021
(0337) Углерод оксид								
Строительн	6003	0	0	0,0137	0,00005	0,0137	0,00005	2021

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2021 г		на 2021 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ая площадка								
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Строительная площадка	6003	0	0	0,000056	0,000004	0,000056	0,000004	2021
(0616) Диметилбензол								
Строительная площадка	6004	0	0	0,0705	0,000094	0,0705	0,000094	2021
(0621) Метилбензол								
Строительная площадка	6004	0	0	0,014	0,000248	0,014	0,000248	2021
(1210) Бутилацетат								
Строительная площадка	6004	0	0	0,0028	0,000048	0,0028	0,000048	2021
(1401) Пропан-2-он								
Строительная площадка	6004	0	0	0,006	0,0001	0,006	0,0001	2021
(2902) Взвешенные частицы								
Строительная площадка	6004	0	0	0,0318	0,000032	0,0318	0,000032	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Строительная площадка	6002	0	0	0,01092	0,01266	0,01092	0,01266	2021
Строительная площадка	6005	0	0	0,189	1,911	0,189	1,911	
Итого по организованным:		0	0	0,206470114	0,3526042013	0,206470114	0,3526042013	
Итого по неорганизованным:		0	0	0,371676	1,924454	0,371676	1,924454	
Всего:		**0**	**0**	**0,578146114**	**2,2770582013**	**0,578146114**	**2,2770582013**	

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики

Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. Проект рассмотрен и согласован в Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции № KZ41VRC00009317 от 21.12.2020 г. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые и производственные нужды привозное. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоотведение хозбытовых стоков на период строительства предусмотрено в биотуалет с последующей передачей по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод.

Отходы производства и потребления. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Таблица 3.

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**17,221**	-	**17,221**
в т,ч, отходов производства	16,503	-	16,503
отходов потребления	0,718	-	0,718
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,001	-	0,001
Ветошь	0,002	-	0,002
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,0001	-	0,0001
Твердые бытовые отходы	0,718	-	0,718
Строительный мусор	16,500	-	16,500
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер.

*Воздействие на земельные ресурсы и почвы***.** Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов с последующей передачей на утилизацию.

Воздействие на растительность. Проектом не предусматривается снос (вырубка) деревьев.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство развития сетей водопровода и водоотведения по ул. Закарпатская в Турксибском районе» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект разработан на основании задания на проектирование и АПЗ

Источником водоснабжения являются городские водопроводные сети.

Рабочий проект согласован с Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией № KZ41VRC00009317 от 16.12.2020г. Сеть канализации предусматривается для отвода бытовых сточных вод от жилой застройки по ул. Закарпатская. Сброс сточных вод предусматривается в существующий коллектор. Грунтовые воды на глубине 6-8,0м не вскрыты. В период строительства проектируемого объекта забор воды из поверхностных и подземных источников производиться не будет. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусмотрены. В период строительства водопроводных и канализационных сетей с соблюдением технологического регламента негативное воздействие на качество поверхностных и подземных вод не оказывается. Влияние выбросов загрязняющих веществ от источников в период строительства на селитебную зону является кратковременным. Приземные концентрации вредных веществ на прилегающей территории участка и жилой зоне не превышает допустимых значений 1 ПДК. В соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования, безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015года, после завершения строительства водопроводных сетей перед приемкой в эксплуатацию, производится промывка и дезинфекция трубопроводов водопроводных сетей.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.15года, данный объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не разрабатывается. Объект относится к IV категории. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации отсутствует. В период строительства на питьевые нужды рабочих и строителей предусматривается вода привозная бутилированная. Водоотведение в биотуалеты, по мере накопления будет вывозиться на ближайшие очистные сооружения. Рабочие и ИТР занятые на объекте строительства обеспечиваются санитарно-бытовыми помещениями стационарного типа заводского изготовления с гардеробной, санитарные и умывальные помещения, помещение обогрева и сушки одежды и обуви, комната приема пищи.

Рабочие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной и коллективной защиты, аптечками для оказания первой медицинской помощи. Организация питания осуществляется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Для сбора твердых бытовых отходов оборудована площадка с твердым покрытием, бытовой мусор складируется в металлические контейнера. По мере накопления твердые бытовые отходы подлежат вывозу на полигон твердых бытовых отходов по договору со спец. организацией. Производственные отходы, складируются на специально отведенных и оборудованных площадках, на участке строительства и по мере накопления передается специальным организациям на вторичную переработку или утилизацию. Территория строительной площадки после окончания строительных работ должна быть очищена от мусора, предусматривается восстановление разрушенного дорожного покрытия и планировка территории. Источники радиации на территории данного объекта нет. Шумовое воздействие, вибрация, электромагнитное воздействие за счет технологических решений и специальных средств защиты сведены до допустимых значений

Проект: «Строительство развития сетей водопровода и водоотведения по ул. Закарпатская в Турксибском районе г. Алматы» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам

водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования, безопасности водных объектов» , утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объекта строительства» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28.02.2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании исходных данных, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

Расчет продолжительности и расчет задела по годам выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 г «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5 (пять) месяцев начало работ предусмотрено июль 2021 года согласно письма заказчика: Коммунальное ГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» № 04.1-02/и-0246 от 24 апреля 2021 года.

Распределение заделов по годам строительства: 2021 год 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г.№304,и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-20;

ССЦ РК 8.04-08-2020 года «сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне 2021 года (17 сборников)

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 года;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 (цены 2021 года).

сборник сметных цен в текущем уровне 2021года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки.

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2020. Железнодорожные перевозки.

сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктива видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019г/

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком 16 июня 2021 года главным специалистом ГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» г-н Г. Мынбаевым согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62,65,66,67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ),

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах II квартала 2021 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, с Указом «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 8 апреля 2020 года №299, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2021-2023 годы» от 2 декабря 2020 года № 379-VI ЗРК на:

2020 год – 2 778 тенге;

2021 год – 2 917 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Развитие сетей водопровода и водоотведения по улицы Закарпатская в Турксибском районе» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Разработаны фундаменты под ДГУ.

Водоснабжение и канализация

2. ОПЗ откорректирована
3. Техусловия включены в «Общие данные».
4. Предоставлены техусловия за №05/3-1099 от 23 июня 2021 года, подтверждающие диаметр канализационной трубы 1000мм.
5. Предоставлен расчет сети.
6. В таблице основных показателей указан расход на наружное пожаротушение, мощность насосов.
7. Откорректирован лист НВ-3.
8. На плане показаны футляры в местах пересечения с инженерными сетями и добавлены в спецификацию.
9. Прокладка трубопровода по улице Асылбекова предусмотрена открытым способом, так как дорога относится к IV категории.
10. Условные обозначения показаны на планах.
11. Откорректировано основание на продольных профилях.
12. На профилях показаны футляры.
13. В привязочной таблице колодцев учтены кольца с отверстиями.
14. Гидроизоляция колодцев учтена в привязочной таблице.
15. На продольном профиле показаны колодцы с ПГ.
16. Продольный профиль по водопроводу откорректирован, согласно замечаниям. Предусмотрены выпуски и вантузы.
17. Выполнено устройство пожарных гидрантов в соответствии в п. 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009, на ответвлении ПГ- исключены.
18. Предусмотрено антикоррозийное покрытие стальных труб.
19. Пересчитано количество канализационных колодцев.
20. Пересчитано количество вантузов.
21. Предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных сетей, согласно п.158 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Электротехнические решения

Электроснабжение (ЭС)

22. Обложка альбома оформлена в соответствии с ГОСТ 21.101-97 гл.9, форма 14 приложения Н
23. Предоставлен титульный лист в соответствии с ГОСТ 21.101-97 гл.9, п. 9.2, 9.5, форма 15 приложения П.

24. В штампах чертежей указан шифр проекта в соответствии с ГОСТ 21.101-97 п. 4.1.3.

25. В ведомости ссылочных документов указан год действующих ПУЭ РК.

26. Выполнено согласование раздела со смежными разделами в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

27. Во всех штампах рабочих чертежей и в клятве ГИПа проставлены подписи, внесена подпись нормоконтроль в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

28. Раздел откорректирован в соответствии с предоставленными техническими условиями (ТУ) на электроснабжение объекта.

29. В тексте общих указаний указан номер и дата выдачи ТУ на электроснабжение объекта.

30. Предоставлены основные показатели проекта.

31. Расчетная мощность КНС принята в соответствии с паспортом КНС.

32. Предоставлена схема ШУ КНС для обоснования, заказанных материалов.

33. В месте пересечения проектируемого кабеля с существующим кабелем 10кВ, прокладка кабеля выполнена в соответствии с ПУЭ РК.

34. В спецификации оборудования при заказе кабеля заполнена графа 8 (вес), при заказе рубильника, в графе 2 указаны его технические характеристики, в графе 5 завод-изготовитель.

Пояснительная записка

35. Текст общей пояснительной записки откорректирован в соответствии с откорректированными общими указаниями по замечаниям экспертизы.

36. Противопожарная безопасность

37. Откорректирован раздел НВК, в части уточнения и обоснования принятого расхода воды на нужды наружного пожаротушения.

38. 2. Приведены расчеты расстояния между устанавливаемыми пожарными гидрантами (пункт 86 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом МВД от 23 июня 2017 года № 439).

39. 3. Доработан раздел ПОС в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077.

Оценка воздействия на окружающую среду

40. Оформление проектных материалов (ОВОС) приведено в соответствие с нормативными требованиями.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

41. «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком 16 июня 2021 года главным специалистом ГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» г-н Г.Мынбаевым согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62,65,66,67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ),

42. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.3.14, п. 9 предоставлены ценовые предложения (прайс-листы) производителей и официально их представляющих дистрибьюторов, на основе принятых и утвержденных решений заказчика из вариантов сопоставления цены (не менее двух производителей) условий поставок и конкурентоспособности (сравнения технических, качественных и эксплуатационных характеристик) оборудования, включаемого в проект.

Организация строительства

43. Предоставлен расчет нормативной продолжительности строительства на основании откорректированного значения СМР согласно п.6 таблицы В.4 СП РК 1.03-101-2013.

44. Предоставлен расчет потребности в рабочих кадрах после окончательного определения значения трудозатрат.

45. Предоставлены «Технико-экономические показатели строительства»

Сметная документация

46. 1. Предоставлено письмо Коммунальное ГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» № 04.1-02/и-0246 от 24 апреля 2021 года. (о начале реализации проекта).

47. Сводный сметный расчет стоимости строительства:

- Произведена разбивка по годам, 2020 год (ПИР), 2021 год комплексная вневедомственная экспертиза, строительно-монтажные работы, строительно-монтажные работы.

- Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы.

- Откорректированы затраты на проведение вневедомственной экспертизы определены в соответствии с правилом определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, утвержденный приказом исполняющего обязанности Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 ноября 2016 года №232нк (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №14642.).

48. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.

49. Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства».

50. Исключено дублирование затрат стоимости ресурсов, учтенных в соответствующих расценках на выполнение работ и принятых повторно отдельной позицией.

51. Откорректированы расценки согласно проектным решениям и состава работ.

52. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями с учетом замечаний эксперта:

- включены затраты на устройство ж. бетонных водопроводных и канализационных колодцев.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Развитие сетей водопровода и водоотведения по улицы Закарпатская в Турксибском районе» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования, безопасности водных объектов» , утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объекта строительства» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28.02.2015 года.

Таблица 4.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 S8 «питьевая» по СТ РК ISO 4427-2-2014 ∅110х8,1мм, L-4491,66м ∅63х4,7мм, L-3,50м ∅32х2,0мм, L-303,26м из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ∅108х4,0мм, L-30,34м	км	4,829	4,829
2	Протяженность сетей из двухслойных гофрированных Корсис PRO DN/OD SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. 110/94, L- 342,9м 160/136, L-1211,75м Трубы полиэт. ПЭ 100 SDR 13,6 S8 «питьевая» по СТ РК ISO 4427-2-2014 ∅110х8,1мм, L-21,2м	км	1,576	1,576
3	общая сметная стоимость строительства в	млн. тенге	2021 г	2020 - 2021г

	текущих ценах, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты		212,002 166,213 8,998 36,792	198,286 151,483 9,919 36,884
	Из них: В текущих ценах 2020 года. (ПИР) В текущих ценах 2021 года.	млн. тенге		8,551 189,735
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

Примечание: В процессе экспертизы по замечаниям эксперта произведена уменьшение сметной стоимости, строительства составила 13,716 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Развитие сетей водопровода и водоотведения по улицы Закарпатская в Турксибском районе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность водопроводной сети из
полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 S8
«питьевая» по СТ РК ISO 4427-2-2014
∅110х8,1мм, L-4491,66м
∅63х4,7мм, L-3,50м
∅32х2,0мм, L-303,26м
из стальных электросварных труб по
ГОСТ 10704-91
∅108х4,0мм, L-30,34м - 4,829 км
протяженность сетей из двухслойных
гофрированных Корсис PRO DN/OD SN8
по ГОСТ Р 54475-2011.
110/94, L- 342,9м
160/136, L-1211,75м
Трубы полиэт. ПЭ 100 SDR 13,6 S8
«питьевая» по СТ РК ISO 4427-2-2014
∅110х8,1мм, L-21,2м - 1,576 км
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах, всего, - 198,286 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 151,483 млн. тенге;
оборудование - 9,919 млн. тенге;
прочие затраты - 36,884 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 5,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития» города Алматы», в соответствии с условиями договора от 16 апреля 2021 года №040740002533/210038/00.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Түрксіб ауданы, Закарпацкая көшесі бойынша су құбыры мен су әкету желілерімен жабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ПЭ 100 SDR 13,6 S8 су құбыры желісінің ұзындығы	
полиэтилен құбырлары	
«ауыз су» СТ РК ISO 4427-2-2014	
∅110х8,1мм, L-4491,66м	
∅63х4,7мм, L-3,50м	
∅32х2,0мм, L-303,26м	
болат электрмен дәнекерленген	
құбырлардан ГОСТ 10704-91	
∅108х4,0мм, L-30,34м	- 4,829 км
Корсис PRO DN/OD SN8 екі қабатты	
желілердің ұзындығы	
гофрленген	
по ГОСТ Р 54475-2011.	
110/94, L- 342,9м	
160/136, L-1211,75м	
ПЭ 100 SDR 13,6 S8 Құбырлар полиэстер.	
«ауыз су» по СТ РК ISO 4427-2-2014	
∅110х8,1мм, L-21,2м	- 1,576 км
құрылыстың жалпы сметалық құны	
ағымдағы бағаларда, барлығы,	- 198,286 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 151,483 млн. теңге;
жабдықтар	- 9,919 млн. теңге;
басқа шығындар	- 36,884 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 16 сәуірдегі №040740002533/210038/00 шартының талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасы» КММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «AIM Company»

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

ТОО «AIM Company»

Шестакова Т.В.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Яковлев М.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Тегжанова А.Р.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Картаева А.Б.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Ечина Г.Г.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Голубева Л.В.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ55VDD00168847

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития" города Алматы 050001, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040740002533

Наименование производственного объекта: Строительство развития сетей водопровода и водоотведения по ул. Закарпатская в Турксибском районе.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Турксибский район по ул. Закарпатская

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Темешев Айдын Сайлаубекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 28.06.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,578146114	2,2770582013
	0,578146114	2,2770582013
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,578146114	2,2770582013
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.07.2021 г. по 30.11.2021 года (на период строительства).